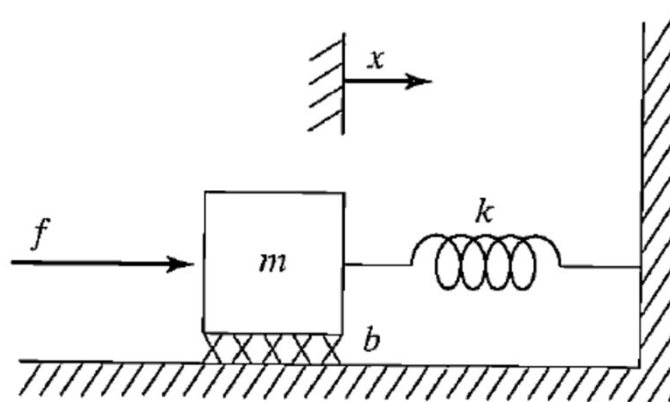


习题

1. 下图所示为一个带有阻尼的质量-弹簧系统，其中 $m = 3\text{kg}$ ， $b = 7\text{Ns/m}$ ， $k = 10\text{N/m}$ ， x 是质量块位移， f 是控制力，控制律为 $f = -k_p x - k_v \dot{x}$ ，试设计 k_p 和 k_v ，使得闭环极点为 $-2 \pm 2j$



2. Craig教材《机器人学导论》习题10.2
3. Spong教材《机器人建模和控制》习题8.10
4. Spong教材《机器人建模和控制》习题8.11